

VOTRE RÉSEAU SÉCURITÉ
COMMUNICATIE VOOR VEILIGHEID

CATALOGUE DES SERVICES

VERSION: 1.9

DATE: 16.03.2015

Contents

1 Introduction

Ce document décrit les services qu'ASTRID offre à ses utilisateurs.

2 RCS: Radio Communication Services

Le réseau RCS, entièrement numérique, permet la transmission de voix et de données.
On distingue donc généralement les services "voix" et les services "data".

Le service de "radiodispatching" combine une partie des services "voix" et "data" à certaines fonctions particulières propres au personnel de dispatching.

L'accès à tous les services est réglé sur base de droits qui sont définis individuellement, compte tenu des prescriptions.

L'accès aux services "voix" et "data" dépend du type de terminal choisi par le client.
La liste des services effectivement accessibles par les terminaux radio disponibles sur le marché est publiée par ASTRID.

2.1 Service Voix

On distingue les services de base (ou « téléservices ») et les services complémentaires.

Parmi les services de base du RCS, on distingue :

- les appels individuels;
- les appels de groupe.

Chacun de ces deux services existe sous différentes formes (ex. : appels normaux ou d'urgence, interconnexions téléphoniques, ...).

Les services complémentaires sont notamment :

- l'entrée tardive ("late entry"),
- l'identification du correspondant parlant,
- le "scanning",
- la numérotation abrégée, etc.

2.2 Services de base

2.2.1 Appels individuels

Le système RCS permet la transmission vocale bidirectionnelle :

- entre deux abonnés ASTRID, identifiés par un nombre à 7 chiffres (ITSI) ;
- entre un abonné ASTRID et un abonné d'un réseau téléphonique externe (mobile ou fixe).

Chacun de ces appels peut être réalisé en « semi-duplex » (chaque correspondant parle à son tour) ou en « full-duplex » (chaque correspondant peut parler en même temps). La possibilité de réaliser des appels en « full-duplex » dépend du terminal utilisé.

Le système RCS permet le traitement d'appels en priorité absolue (« appels de détresse »).

- **Appel de détresse**

L'utilisateur d'une radio TETRA a la possibilité d'émettre un appel de détresse. L'appel de détresse est toujours prioritaire sur le réseau, et peut être envoyé vers un groupe ou vers un poste en particulier, en général un dispatcher*. Il est alors présenté de manière visible et audible au dispatcher afin d'attirer son attention. De plus, le dispatcher recevant l'appel de détresse peut alors mettre le terminal en mode d'émission permanente et écouter le son environnant la personne ayant émis l'appel de détresse, sans aucune autre action de l'appelant (pas besoin d'actionner le « push-to-talk »).

* Pour la Police Fédérale, les 3 niveaux suivants ont été configurés : 1er niveau: appel vers un dispatcheur, 2ème niveau: appel vers un groupe, 3ième niveau: appel 101 via PSTN.

- **Appel Individuel Direct (HOOK)**

Consiste à effectuer un appel individuel vers un autre utilisateur du réseau ASTRID sans que le destinataire doive décrocher pour prendre l'appel. Aussitôt que l'appelant parle, le destinataire l'entend.

- **Appel individuel avec le dispatcher**

En formant le numéro d'un dispatcher, vous pouvez réaliser une communication individuelle c'est-à-dire confidentielle sur le réseau ASTRID avec le dispatcher.

- **Appel vers un autre réseau public, fixe et mobile (PSTN et GSM)**

Appel individuel entre un abonné ASTRID et un abonné d'un réseau téléphonique externe (mobile ou fixe). Cette possibilité est néanmoins définie dans les droits d'utilisateur.

2.2.2 Appels de groupe

Le système RCS permet la transmission vocale bidirectionnelle entre plusieurs abonnés ASTRID au sein de « groupes de communication » programmés dans le système.
Cette « programmation » (zone d'activation du groupe, définition de la composition du groupe, etc.) fait l'objet du "formulaire d'abonnement".
La composition en temps réel des groupes de communication est rendue possible par l'utilisation de LCT, selon les droits attribués aux utilisateurs et pour autant que les terminaux radio supportent la fonction « dynamic regrouping » (DGNA).

2.2.3 Mode direct

Le mode direct permet aux radios de communiquer directement entre elles, sans faire usage de l'infrastructure (réseau). La portée est donc limitée.
Au plan opérationnel, ce mode de communication est intéressant pour des interventions hors de la couverture du réseau.
Les services fournis par ASTRID en matière de mode direct se limitent à la gestion de fréquences et à la gestion de groupes. Par ailleurs, le 'service' mode direct est propre à l'équipement terminal acquis par le client.

2.3 Services complémentaires

2.3.1 Entrée tardive (« Late Entry »)

Le système RCS supporte l'envoi de signalisation rendant disponible la fonction dite de « late entry ».
Lorsqu'un abonné est à nouveau disponible après une certaine période d'indisponibilité, celui-ci reçoit immédiatement les communications en cours qui lui sont destinées.
L'indisponibilité peut par exemple résulter du fait que la radio était éteinte, que la radio se trouvait en dehors de la couverture du réseau ou encore qu'un autre groupe était sélectionné.

2.3.2 Identification du correspondant parlant

Le système RCS permet l'identification de l'émetteur de chaque message.
La traduction du numéro d'abonné en symboles alphanumériques (« alias ») est une fonctionnalité qui peut être supportée par les terminaux radio.
La programmation particulière des paramètres liés à la présentation (« CLIP ») ou aux restrictions (« CLIR ») est définie dans le "formulaire d'abonnement".

2.3.3 "Scanning"

Lorsque cette fonction est activée dans un terminal qui la supporte, elle permet d'écouter les conversations de plusieurs groupes.
L'utilisateur choisit lui-même les groupes qu'il désire « scanner » en leur attribuant des priorités afin de créer un « classement » nécessaire en cas de conversations simultanées dans différents groupes. Il entend alors la communication dans le groupe ayant la priorité la plus grande.
Cette fonction peut être activée par groupe de communication.

2.3.4 Composition dynamique de groupes

Le système RCS permet l'envoi de signalisation permettant d'effectuer une composition dynamique des groupes.
Ce service permet au dispatcher de programmer la composition d'un groupe à distance (via les ondes radio) et aux utilisateurs de recevoir immédiatement la confirmation du nouveau groupe auquel ils appartiennent.
La gestion dynamique de groupes (aussi appelée DGNA pour « Dynamic Group Number Assignment ») doit également être supportée par le terminal pour être opérationnelle.

2.3.5 ***FSSN***

Cette fonctionnalité permet de créer un plan de numérotation virtuel en complément du plan de numérotation physique basé sur les numéros ITSI.
Typiquement, cette fonctionnalité est utilisée pour attribuer un numéro réservé à une fonction ou à un rôle (ex. officier de garde). Quelle que soit la personne (= numéro ITSI d'un terminal donné) qui exerce à un moment donné cette fonction, il est possible d'établir un appel individuel en utilisant toujours le même numéro (FSSN).

2.3.6 Sécurité

Sans préjudice des Conditions d'utilisation et de sécurité – Annexe B, ceci implique la mise en œuvre des mesures de sécurité suivantes :

- **L'authentification**

L'authentification est l'action par laquelle une vérification effective est réalisée entre l'identité réelle d'un utilisateur et celle connue du système. Elle se subdivise en deux phases : une première phase permet à l'infrastructure de vérifier si le terminal radio est autorisé à opérer sur le réseau et une seconde phase permet à la radio de vérifier la validité de l'infrastructure radio.

- **Chiffrement de l'interface air**

Le réseau RCS supporte le chiffrement des communications et de la signalisation sur l'interface air.
L'encryption de l'interface air est une fonctionnalité de type « réseau » qui est gérée de manière transparente pour l'utilisateur.
L'algorithme du chiffrement de l'interface air est TEA2. Cet algorithme fait l'objet de restrictions en matière d'exportation et d'utilisation.
En cas de perte, de vol ou de décision de céder un terminal équipé de l'algorithme TEA2, le client est tenu d'avertir ASTRID.

- **Chiffrement « End-to-end »**

Certains terminaux permettront aussi le chiffrement des communications de bout en bout « end to end encryption ». Un algorithme distinct de l'algorithme de chiffrement de l'interface air est utilisé ; ceci a pour effet que les communications restent encryptées sur les liens internes du réseau (liaisons entre les stations de base et le commutateur et entre les commutateurs).
La gestion de ce type de chiffrement (choix de l'algorithme et gestion des clés) est une prérogative exclusive des clients d'ASTRID.

Le client reste responsable de tout impact de l'application du chiffrement end-to-end sur la qualité des services fournis par le RCS.
ASTRID fera cependant tout ce qui est en son pouvoir pour réduire à un minimum toute influence néfaste.

2.4 Services "data"

Divers types de services "data" sont offerts par le réseau RSC. On distingue :

- les messages d'état (ou "statuts"),
- les messages de données courts,
- la transmission de données par paquets.

2.4.1 Messages d'état

Les messages d'états (ou « statuts ») sont des codes prédéfinis qui traduisent les situations particulières et répétitives des utilisateurs (exemples : « en route », « arrivé », « libre », « lunch », ...).

La programmation et la réservation de ces codes font l'objet du formulaire d'abonnement.

Les codes peuvent être transmis vers un seul abonné ou vers un groupe, mais sont essentiellement utilisés pour informer le dispatching.

2.4.2 Messages de données courts

Le système ASTRID RCS permet l'envoi et la mémorisation de messages courts de texte libre de maximum 127 caractères (« SDS » pour Short Data Service).
Un tel message peut être envoyé vers un seul abonné ou vers un groupe.

2.4.3 Statut/SDS en simultané avec la voix

Consiste en l'envoi ou la réception de message de données courtes (Statut ou SDS) en même temps qu'une communication vocale, à partir du même terminal radio.

2.4.4 La transmission de données par paquets

Le réseau ASTRID RCS permet la transmission de données par paquets d'un abonné vers un autre. Dans ce cas, le réseau radio joue le rôle de « porteur » de messages de données et doit être considéré comme un sous-ensemble d'un réseau IP.

L'attribution d'adresses IP sur le segment radio est dynamique et automatique.

Ce service est utilisé, par exemple, pour la consultation de banques de données au moyen d'un terminal de données mobiles. On peut ainsi également envoyer, ou recevoir, des e-mails avec des fichiers attachés (schéma, dessin, plan, carte, texte ou autre…).

Packet Data simultané avec voix

Consiste en l'envoi ou la réception de message de données longues (packet data) en même temps qu'une communication vocale, à partir du même terminal radio.

2.5 ANG/BNG via Radio

Grâce au service 'ANG/BNG', le policier de terrain a directement accès à la BNG (Banque de données Nationale Générale) de la Police fédérale. Après s'être connecté à l'aide de son numéro de matricule et de son mot de passe Portal (valable pendant 8h), le policier peut consulter des plaques d'immatriculation depuis sa radio ASTRID, donc sans devoir passer par un MDT. Cette méthode réduit en outre le besoin de communication vocale avec le dispatching local ou provincial.

2.6 Radio Dispatch (DWS)

Il s'agit d'un terminal de radio dispatching connecté directement à un nœud (DXT) du réseau RCS par l'intermédiaire d'une ligne.
On distingue généralement deux types de fonctionnalités accessibles aux dispatchers :

- les services de communication pour lancer et recevoir des appels ou des messages d'état,
- les services de management pour composer en temps réel des groupes de communication.

Les stations de radio dispatching permettent au dispatcher de communiquer avec les utilisateurs sur le terrain, de gérer les ressources sur le terrain et, éventuellement, d'assurer la gestion des droits de communication des abonnés de l'organisation.
Les fonctionnalités du réseau ASTRID RCS sont accessibles via l'interface graphique de la station de radio dispatching.

En fonction des droits qui lui sont attribués, le dispatcher peut communiquer avec les utilisateurs de différentes organisations et peut modifier la composition d'un groupe existant de façon dynamique : la composition du groupe de communication récemment créé ou modifié est alors transmise au terminal radio de l'utilisateur par voie hertzienne et devient effective immédiatement après sélection de ce groupe par l'utilisateur du terminal.

2.6.1 Création et gestion de groupe (incl. DGNA)

Ce service permet au dispatcher de programmer la composition d'un groupe à distance (via les ondes radios) et aux utilisateurs de recevoir immédiatement la confirmation du nouveau groupe auquel ils appartiennent.
La gestion de groupes dynamique (aussi appelée DGNA pour « Dynamic Group Number Assignment ») doit également être supportée par le terminal pour être opérationnelle.
Cette gestion s'opère à partir d'une station de travail de dispatching.

2.6.2 Appel de groupe – Broadcast

Il s'agit d'un appel passé par le dispatcher dans un groupe de communication. Les utilisateurs de terminaux ne sont pas en mesure de répondre à cet appel de groupe.
Cette fonctionnalité est typiquement utilisée pour informer un grand nombre d'utilisateurs d'une situation opérationnelle importante.

2.6.3 Combining

Le dispatcher peut combiner plusieurs groupes pour ne former virtuellement qu'un seul groupe de communication.
Par cette méthode un utilisateur d'un terminal peut parler de manière transparente pour lui à des utilisateurs ayant sélectionné un autre groupe.

2.6.4 Tracking

Le dispatcher est en mesure de suivre certains terminaux de manière individualisée et de recueillir un certain nombre d'informations concernant notamment leur statut ou leur position (nom de la station de base sous laquelle ils se trouvent).

2.7 Radio position to CAD / to Provider

Le service Radio position permet de suivre en temps réel la position des équipes.
La sécurité des patrouilles s'en trouve accrue et, qui plus est, les données sont utilisables pour diverses applications.

Radio position est disponible pour les radios portables et mobiles dotées du LIP (Location Information Protocol – protocole d'informations de localisation) ou de Smartmove. Toutes les radios TETRA récentes sont dotées du LIP. La seule contrainte est celle liée au signal GPS qui ne peut pénétrer à l'intérieur des bâtiments. Les patrouilles qui se trouvent à l'intérieur d'un immeuble ne seront donc pas toujours visibles.

ASTRID possède un serveur central de localisation relié au réseau radio. Ce serveur reçoit les coordonnées du GPS intégré aux radios et les transmet au dispatching de votre choix. Deux services sont à présent disponibles :

- **Position to CAD**
  Le serveur envoie les positions des radios au dispatching provincial (CIC/CS) ou à une station de dispatching à distance (LCT).

- **Position to Provider**
  Le serveur envoie les positions des radios à un autre système de dispatching (fournisseur externe). Les données sont donc utilisables pour diverses applications.

2.8 Couverture radio

La couverture fonctionnelle minimale est celle qui résulte de l'exécution du contrat conclu par le Ministre de l'Intérieur avec KNT (association entre les sociétés Kreutler, Nokia et Telindus) et repris par ASTRID (Cf. Art. 22 de la loi).
Le client et ASTRID s'accordent pour adapter dans la mesure du possible, au cours de l'exécution du contrat et dans un esprit de coopération, la couverture radio aux besoins opérationnels du client.

Les besoins de couverture radio spécifiques aux clients qui ne peuvent être satisfaits dans le cadre de la disposition mentionnée ci-dessus[1], peuvent être réalisés à la demande du client (mais aussi aux frais du client). De telles réalisations font l'objet d'un contrat particulier.

On distingue la couverture du réseau, nationale et assurée par toutes les stations de base du RCS (valable pour les appels individuels) et la couverture des groupes de communication, assurée par un ensemble de stations de base associées à ces groupes. La couverture d'un groupe de communication est en relation directe avec la zone d'opération de ce groupe.

2.9 Capacité – Qualité du service ("GoS")

En principe, dans des conditions normales d'utilisation, l'accès aux ressources du réseau RCS est instantané (300 à 500 ms).
Par "conditions normales d'utilisation", on entend une situation moins chargée que celle où 90% des terminaux définis dans une zone sont – au même moment – sur le terrain ("situation de crise") et que chacun de ces terminaux génère un trafic de 38 mE (soit 136 sec./heure (system time)) ("heure de pointe").
La qualité du service (GoS – grade of service) des appels "voix" et "data" est déterminée par deux paramètres :

- la probabilité de blocage ou de rejet, qui indique la proportion maximale d'appels qui sont placés en file d'attente ou rejetés par le système;
- le temps d'attente, qui indique le temps maximal pendant lequel un appel reste dans la file d'attente.

Le système ASTRID-RCS offre le GoS suivant :

- probabilité de blocage ou de rejet ≤ 10%
- temps d'attente ≤ 5 s (client Article 7)
- probabilité de temps d'attente supérieur à 5 s : ≤ 5% (client Article 8)
- rejet automatique après un temps d'attente de 30 s.

2.10 Suivi des priorités

En cas de saturation des systèmes ASTRID, les appels des utilisateurs mentionnés à l'article 7 du présent contrat de gestion d'ASTRID, quel que soit le type d'appel, bénéficient d'une priorité plus élevée que les appels des utilisateurs mentionnés à l'article 8 du présent contrat de gestion d'ASTRID.

[1] Ceux-ci sont soumis à l'appréciation d'***A.S.T.R.I.D.*** et peuvent être motivés au ***client*** sur demande.

2.11 Disponibilité du RCS ASTRID

Un niveau de disponibilité maximal du réseau RCS ASTRID est garanti sur une période de référence. Les statistiques concernant la disponibilité réelle du réseau RCS seront publiées chaque année par ASTRID.
Ce niveau de disponibilité est garanti par un certain nombre de mesures prises au niveau des équipements, de l'architecture et la topologie du réseau. Parmi ces mesures, citons :

- le dédoublement complet des commutateurs provinciaux du réseau ;
- l'utilisation maximale de liens de transmission propres intégralement gérés par ASTRID ;
- une topologie de transmission en "boucles", permettant deux voies de connexion vers le commutateur provincial ;
- un recouvrement maximal entre les zones de couverture des stations de base voisines ;
- l'utilisation de systèmes de batteries avec une autonomie de 4 heures sur l'ensemble des stations de base et de générateurs pour les commutateurs provinciaux.

2.12 Responsabilités du client et Présuppositions

- **Activation et provisioning**.
  Une fois la demande d'activation exprimée par le client, l'ASC (ASTRID Service Centre) procédera à l'encodage précis des besoins exprimés par le client dans le système de provisioning. Ceci permettra le démarrage de l'abonnement aux services d'appels individuels et appels de groupe ainsi que la programmation et la réservation des messages d'état conformément aux besoins exprimés par le client.

- **Installation et connectivité**.
  Dans le cadre des services radio, A.S.T.R.I.D. prend en charge l'ensemble des éléments du réseau à savoir la connectivité et l'infrastructure technique du réseau mobile (de l'installation, à la gestion en passant par la maintenance et le monitoring de ceux-ci).

- **Achat des terminaux.**
  L'achat des terminaux auprès de fournisseurs tiers incombe au client. Le choix se fera parmi une liste d'appareils terminaux préalablement validée par les équipes techniques d'A.S.T.R.I.D., disponible sur le site web ASTRID. Le site web ASTRID comprend également une liste des appareils terminaux qui ne sont plus supportés.

- **Fonctionnalités.**
  Le client doit veiller à ce que les terminaux achetés supportent les services voulus. Certaines fonctionnalités ne sont disponibles que sur certains appareils. Par exemple, le service Radio Position nécessite une radio ou un mobile équipé du Location Information Protocol (LIP), ou d'un module dit « Smartmove ».

- **Modalités d'utilisation et droits d'accès.**
  Le client a la responsabilité de déterminer les droits d'accès des utilisateurs, leurs accès aux services, ainsi que la gestion et le suivi des dispositifs et des accès demandés sur le réseau. Avec l'aide d'A.S.T.R.I.D. si nécessaire, le client définit les modalités d'utilisation des radios au sein des organisations respectives à savoir les personnes habilitées à utiliser les radios, la définition des groupes de communication et les droits de chacun des utilisateurs. La radio doit être programmée selon les règles dites « fleetmapping » définies par chaque discipline.

- **Configuration des terminaux.**
  La configuration des terminaux de radio relève de la responsabilité du client. A.S.T.R.I.D. pourra être consultée en termes de « bonnes pratiques » mais ne pourra pas être tenu responsable en cas de configuration non-conforme à ses conditions d'utilisation. La programmation correcte des terminaux est nécessaire pour assurer la disponibilité des services.

- **Mise à jour des terminaux.**
  De nouvelles versions de logiciels sortent régulièrement tant pour le réseau radio ASTRID que pour les radios proprement dites. En effet, les systèmes ASTRID doivent évoluer avec les innovations et les mises à jour des fabricants. Il incombe au client de tenir le logiciel de leurs terminaux radios à jour afin de pouvoir bénéficier des possibilités du réseau ASTRID. Afin de pouvoir fournir les services, les versions logicielles des terminaux radios ne peuvent pas être antérieures de deux versions par rapport à la version la plus récente.

- **Cryptage.**
  Le chiffrement de l'interface air du réseau radio (TETRA), bien que transparent pour l'utilisateur, utilise un algorithme de type TEA2 qui fait l'objet de restrictions en matière d'exportation et d'utilisation. Aussi, le client doit signaler à A.S.T.R.I.D. la perte, le vol ou mutation de propriété d'un terminal équipé de cette technologie TEA2.

- **Optimisation de la portée.**
  Le client suivra les conseils d'utilisation fournie dans le mode d'emploi des terminaux radios. Le client a une responsabilité dans la qualité du service en ce qui concerne la portée et la réception de la radio. Afin d'optimiser la portée de sa radio, le client veillera par exemple de garder l'antenne de la radio élevée et doit être conscient que la qualité du service radio est meilleure dans un espace ouvert qu'à l'intérieur d'un bâtiment ou d'un véhicule.

- **Couverture**.
  A.S.T.R.I.D. met en place la couverture sur le territoire belge conformément au contrat de gestion. Les éventuels défauts de couverture constatés par le client sont à remonter auprès d'A.S.T.R.I.D. La couverture peut être améliorée soit directement à l'initiative d'A.S.T.R.I.D. via un investissement via le plan d'entreprise fixé par le Comité Consultatif des Usagers soit via un tiers (via la commission de sécurité).

3 Paging

3.1 *Service d'alerte*

Le système paging d'ASTRID est un système d'alerte ou de rappel des personnes qui permet de transmettre rapidement (quelques dizaines de secondes) un message bref à un nombre élevé de destinataires (groupe) équipés d'un récepteur (pager). Le système, qui satisfait à la norme européenne POCSAG, offre une couverture nationale et vise principalement le rappel en masse de personnes. Ceci est possible en utilisant des adresses code de groupe (gADC). Néanmoins des rappels/alertes individuels sont aussi possibles avec le système paging d'ASTRID.
Vu cet usage, A.S.T.R.I.D. a mis l'accent du système sur la fiabilité et les temps de transmission.

3.2 *Accès du réseau paging*

Envoyer des messages par le réseau paging peut se faire via différentes méthodes d'accès. Ces différentes méthodes d'accès peuvent être intégrées dans un terminal d'alarme pour lequel A.S.T.R.I.D. a fourni des directives.
Les accès « SDS-to-page » et « téléphone-to-page » peuvent être utilisés séparément sans terminal d'alarme.

3.2.1 *HTTP-to-Page*

Le service 'HTTP to Page' permet d'envoyer des messages de rappel (ou 'page') via un réseau IP en utilisant le protocole http, établissant une connexion directe entre le terminal d'alarme du client et l'infrastructure paging chez A.S.T.R.I.D.

- **Définitions**

- DTMF (Dual Tone Multi-Frequency) : système utilisé dans la téléphonie pour transmettre des commandes (principalement le numéro de téléphone à former) dans la largeur de fréquence de la parole. Le DTMF succède à la numérotation par impulsions.
- SDSL (Symmetric Digital Subscriber Line) : le SDSL est une variante du DSL avec des débits de données typiques pour le E1 (72 jusque 2320 kbit/s). Le SDSL utilise une paire de cuivre avec une portée maximale d'environ 3 kilomètres.
- SDS2PAGE : méthode d'accès au réseau paging permettant l'envoi d'un message de rappel via un message SDS (Short Data Service).

- **Description**

HTTP2PAGE constitue la méthode la plus rapide et préférée pour l'accès au réseau paging. L'effet dit "de cascade" qui survient lors de l'envoi d'un message de rappel via SDS2PAGE ou DTMF est presque inexistant avec le HTTP2PAGE. En raison de la rapidité de ce service, un terminal d'alarme utilisera de préférence d'abord la méthode HTTP2PAGE pour envoyer le 'page'.

Si l'appel n'aboutit pas, une autre méthode d'appel doit être utilisée (d'abord SDS2Page, puis via DTMF).

ASTRID fournit la connexion (ligne SDSL 64 kbps) entre le terminal d'alarme du client et l'infrastructure de paging Tecnotree dans le local technique ASTRID. La connexion fournie par ASTRID comprend également la livraison et l'installation d'un firewall ainsi qu'un routeur. Le terminal d'alarme sera raccordé directement à ce firewall. Si aucune carte réseau n'est plus disponible dans le terminal d'alarme, il appartient au client d'intégrer celle-ci. ASTRID

transmettra au fournisseur du terminal d'alarme les données de configuration relatives aux adresses IP à utiliser.

- **Maintenance**

Astrid s'engage à intervenir selon les conditions stipulées dans le “Service Level Agreement”.

Etant donné que le terminal d’alarme ne fait pas partie du service, Astrid n’offre aucune maintenance à cet égard. Astrid recommande toutefois au client de souscrire un contrat de maintenance auprès du fournisseur du terminal d’alarme, de sorte que celui-ci puisse réagir de manière adéquate aux incidents ou problèmes éventuels.

Le firewall ne relève pas du “Service Level Agreement” habituel auquel Astrid s’engage. Si le firewall présente un défaut au cours de la période de garantie d’usine, Astrid le remplacera sans frais. Dans le cas où le firewall présente un défaut après la période de garantie d’usine, il sera remplacé ou réparé par Astrid. Si un remplacement ou une réparation en dehors de la garantie d’usine s’avère nécessaire, Astrid fera effectuer ce remplacement ou cette réparation au prix en vigueur après avoir reçu l’accord écrit du client sur son offre.

- **Responsabilités du client**

Il est de la responsabilité du client de vérifier si le terminal d’alarme est compatible avec le protocole HTTP2PAGE.

Le client devra disposer d’une connexion réseau (SDSLAN) fournie par Astrid.

L’utilisation du service HTTP2PAGE nécessite la disponibilité d’une paire de cuivre libre dans le local technique dans lequel est installé le terminal d’alarme. Il est de la responsabilité du client de prévoir cette paire de cuivre libre, qui sera utilisée par Astrid pour l’activation de la ligne SDSL. Au minimum 3 prises de courant 220 V doivent être disponibles dans le local technique dans lequel se situe le terminal d’alarme. Ces prises seront de préférence reliées à un système UPS et elles seront prévues par le client.

Le client est tenu responsable s’il s’avère que le terminal d’alarme est la cause d’un dysfonctionnement du service, total ou partiel, temporaire ou définitif. Astrid ne sera pas tenue pour responsable des problèmes concernant le bon fonctionnement du terminal d’alarme. Astrid recommande au client d’exiger de son fournisseur de terminaux d’alarme l’intégration dans le système d’alarme d’un mécanisme interne de contrôle assurant un test des différentes méthodes d’accès (HTTP2PAGE, SDS2PAGE et DTMF) à intervalles réguliers. Ce test consiste de préférence en la transmission d’un ou de plusieurs messages de rappel de test à un moment fixe vers un RIC prédéfini.

3.2.2 SDS-to-page

Le message de rappel est envoyé via le service SDS (short data service) d’Astrid.
Le SDS est envoyé par un terminal radio TETRA connecté, ou non, à une application utilisée pour gérer les disponibilités du personnel.
Les fonctionnalités du service ‘SDS to Page’ sont comparables à celles du service ‘HTTP to Page’ (exception faite des aspects ‘AdC messages’).

3.2.3 Telephone-to-page

Le message de rappel est envoyé via une ligne téléphonique PSTN et la transmission des données est basée sur un système DTMF. Plusieurs numéros de téléphone sont à disposition : un pour chacune des langues suivantes : Néerlandais, Français, Allemand et Anglais.

3.3 Couverture Paging

Le réseau paging offre une couverture nationale outdoor de 99%. Le niveau de couverture indoor est supérieur à 95% dans les zones urbanisées (villes, villages, banlieues et aéroports).
Il faut savoir que la couverture indoor est calculée sur base de la couverture outdoor en tenant compte d’une perte de pénétration de +15dB. En pratique, cette perte de pénétration représente la perte de signal due au premier mur d’une habitation, en considérant un mur épais en briques. En fonction du type de construction, l’atténuation peut être plus ou moins grande, et la couverture indoor meilleure ou un peu moins bonne.

3.4 Capacité – Qualité du service (“Grade of Service - GoS”)

Le réseau paging d’Astrid est conforme à la norme Européenne POCSAG. La vitesse d’opération sur l’interface air est de 2400 bauds. Cette vitesse est le facteur limitant du réseau car elle détermine le débit de données possible.
Un autre facteur qui influence la capacité du réseau est la longueur des messages envoyés. La longueur maximale d’un message est de 120 caractères. La longueur moyenne des messages observée par Astrid est 33 caractères. La capacité du réseau, et en particulier sa Qualité de Service (GoS) est telle que :

- En envoyant en continu des messages de 30 caractères à raison de 1 message par seconde, il y a une probabilité de 1% qu’un message subisse un délai supplémentaire de 1,2 secondes.
- En envoyant en continu des messages de 120 caractères à raison de 1 messages toutes les 2 secondes, il y a une probabilité de 1% qu’un message subisse un délai supplémentaire de 25 secondes.

Par souci de performance lors du rappel de nombreuses personnes (délai de transmission court et utilisation optimale de la capacité), ASTRID recommande fortement d’envoyer des messages concis vers une adresse de groupe plutôt que de transmettre de multiples messages individuels.

3.5 Disponibilité du paging Astrid

Le réseau paging d’Astrid est un réseau offrant une haute disponibilité.
Le réseau est construit autour de deux nœuds centraux redondants.
Le but est d’offrir un réseau avec une disponibilité moyenne globale supérieure à 99,90%.
Au niveau des stations de base paging, ASTRID se fixe comme objectif que 95% des stations de base offrent une disponibilité supérieure à 99,85% par an.
Le bon fonctionnement de l'ensemble du réseau est contrôlé par l’ASC en temps réel 24h sur 24.

3.6 Responsabilités du client et Présuppositions

- **Activation et provisioning.**

  Une fois la demande d’activation exprimée par le client, l’ASC (ASTRID Service Centre) procédera à l’encodage précis des besoins exprimés par le client dans le système de provisioning. Ceci permettra la mise en service du service SDS2PAGE, TEL2PAGE et HTTP2PAGE conformément aux besoins exprimés par le client.

- **Installation et connectivité.**

  Pour le service HTTP2PAGE, le client doit permettre l'installation par A.S.T.R.I.D. d'une ligne SDSL sécurisée, d'une ligne ISDN/PSTN, d'un modem et la configuration d'un firewall. Pour les services SDS2PAGE et Telephone-to-page, le client doit permettre l'installation par A.S.T.R.I.D. d'une ligne ISDN.

- **Achat des terminaux.**

  L'achat des terminaux auprès de fournisseurs tiers incombe au client. Le choix se fera parmi une liste d'appareils terminaux préalablement validée par les équipes techniques d'A.S.T.R.I.D., disponible sur le site web ASTRID. Le site web ASTRID comprend également une liste des appareils terminaux qui ne sont plus supportés.

- **Configuration des terminaux.**

  La configuration des terminaux paging (pro, résidentiels, ATEX) relève de la responsabilité du client. A.S.T.R.I.D. pourra être consultée en termes de « bonnes pratiques » mais ne pourra pas être tenu responsable en cas de configuration non-conforme à ses conditions d'utilisation. La programmation correcte des terminaux d'alarme (y compris la cascade vers les différentes méthodes d'accès) est nécessaire pour assurer la disponibilité du service.

- **Modalités d'utilisation et droits d'accès.**

  Le client a la responsabilité de déterminer les droits d'accès des utilisateurs, leurs accès aux services, ainsi que la gestion et le suivi des dispositifs et des accès demandés sur le réseau. Avec l'aide d'A.S.T.R.I.D. si nécessaire, le client définit les modalités d'utilisation des terminaux paging au sein des organisations respectives à savoir les personnes habilitées à utiliser les terminaux paging, la définition des groupes de communication et les droits de chacun des utilisateurs.

- **Mise à jour des terminaux.**

  De nouvelles versions de logiciels sortent régulièrement tant pour le réseau ASTRID que pour les terminaux paging proprement dits. En effet, les systèmes ASTRID doivent évoluer avec les mise à jour et innovations des fabricants. Il incombe au client de tenir le logiciel de leurs terminaux paging à jour afin de pouvoir bénéficier de manière optimale des possibilités du réseau ASTRID. Afin de pouvoir fournir les services, les versions logicielles des terminaux paging ne peuvent pas être antérieures de deux versions par rapport à la version la plus récente.

- **Cryptage.**

  Le client est responsable du contenu transmis via le paging. Il est conscient que les messages paging ne sont pas cryptés (contrairement aux communications radio) et peuvent donc être interceptés et lus. Le client évitera la transmission de données sensibles ou à caractère personnel via le paging.

- **Couverture.**

  A.S.T.R.I.D. met en place la couverture sur le territoire belge conformément au contrat de gestion. Les éventuels défauts de couverture constatés par le client sont à remonter auprès d'A.S.T.R.I.D. La couverture peut être améliorée soit directement à l'initiative d'A.S.T.R.I.D. via un investissement via le plan d'entreprise fixé par le Comité Consultatif des Usagers soit via un tiers (via la commission de sécurité).

4 CAD : Computer Aided Dispatching

Le CAD est composé des principales fonctions suivantes:

- call-taking : prendre l'appel (101, 100 ou 112),
- distribution : transmettre les informations obtenues par le call-taking au service protocolairement compétent en vue du dispatching,
- dispatching : envoyer les équipes d'interventions,
- suivi : rester informé en temps réel des activités des équipes et de l'évolution des incidents,
- coordination : mettre en corrélation des moyens provenant de différentes zones/niveaux ou à fournir des services en cas de circonstances exceptionnelles.

4.1 Call taking

L'opération de "Call-taking" est la prise en charge des appels par les services d'urgence.
Ces appels peuvent être oraux ou en données. On distingue les formes suivantes : appels 101, bornes vocales, téléphones muraux, numéros d'appel publiés, fax, central 100, alarmes, appel de sourds-muets, courrier électronique, etc.

4.1.1 LBS/ANI/ALI

L'opérateur prend l'appel entrant et reçoit automatiquement le numéro de l'appelant.
Les coordonnées supplémentaires de l'appelant (adresse, nom, etc…) apparaissent sur son écran pour autant que l'appel soit émis au départ d'un poste fixe Belgacom.
Avec l'introduction de la fonctionnalité LBS, il est désormais possible de localiser sur la cartographie les appels d'urgence émanant de téléphone mobile (GSM). L'information de localisation des GSM est fournie par les opérateurs de téléphonie mobile.

4.1.2 I/TEL

Cette application permet de présenter au call taker sur un des écrans des stations de travail du dispatching les données concernant les appels en traitement ou en attente.

4.1.3 Telephony (back up)

En cas d'indisponibilité de l'application I/TEL, le PABX ASTRID gère la distribution des appels, via la procédure ACD (Automatic Call Distribution) ou RONA (Ring On No Answer).
Si le PABX ASTRID devient indisponible, les appels entrant sont acheminés via une ligne analogique au poste de téléphonie analogique se trouvant au poste de calltaking.
Chaque poste de calltaking est en effet équipé d'un téléphone analogique pour les appels entrant et d'un téléphone analogique pour les appels sortant.
Chaque poste de dispatching est équipé d'un téléphone analogique pour les appels sortant.

4.2 Dispatching

4.2.1 I/tracker

Cette application gère la présentation des données de localisation sur les écrans du dispatcher.
Elle permet également de paramétrer le taux de rafraîchissement des informations de localisation en fonction du statut de l'équipe.
Les radios équipées du protocole Smartmove ou LIP peuvent être localisée (fonctionnalité CAD4LIP).

4.2.2 I/Radio

Les stations de travail dans les CAD provinciaux sont équipées d'un logiciel appelé I/Radio, et de périphériques audio, qui permettent de gérer par voie informatique les communications radio du dispatcher avec les équipes de terrain, ainsi que de modifier les groupes de communication en temps réel en fonction des besoins, et des droits attribués à l'opérateur.

4.2.3 I/Mobile

Cette application est installée sur des terminaux de données mobiles et permettent à une équipe gérée par le dispatcher de gérer ses interventions au moyen d'une interface graphique. Il est par exemple possible de modifier le statut de l'équipe ou de créer un nouvel événement.

4.2.4 I/Dispatcher

Ce module constitue le cœur de l'application de dispatching et permet de traiter et de gérer avec un appui informatique les événements en cours et de les assigner à une équipe d'intervention disponible et de suivre au moyen des statuts l'évolution de l'intervention.

4.2.5 XML-to-firebrigade

Cette fonctionnalité permet la transmission d'alertes via des messages XML à partir de l'application I/Dispatcher vers les terminaux d'alarme des services d'incendie.

4.2.6 SDS-to-GPS

Le dispatching provincial (CIC) qui prépare un incident transmet systématiquement un bref message texte (SDS) à l'équipe envoyée sur le terrain. Ce texte reprend notamment l'adresse de l'incident, le type d'incident, les données personnelles de l'appelant, etc. Or souvent, il n'y a pas de localisation précise mais une simple description: un carrefour, un parking, une borne kilométrique, un parc, … En pareil cas, le SDS-to-GPS apporte certainement une solution. En effet, le CIC envoie alors aussi les coordonnées XY de l'endroit à la radio à laquelle le GPS est associé. L'équipe peut ainsi se rendre aisément vers le lieu exact. Pour transmettre les coordonnées XY au GPS, vous devez disposer d'une installation GPS spécifique.

4.3 Recording

Toutes les communications vocales, radio ou téléphone, d'une station de travail sont enregistrées et peuvent être réécoutées ultérieurement.

4.4 Mail & Fax-To-Mail

4.4.1 MAIL intra CAD

Cette fonctionnalité permet l'échange d'e-mail entre des stations de dispatching situées dans différents CIC.

4.4.2 MAIL to MDT

Cette fonctionnalité permet l'échange d'e-mail entre une station de dispatching dans CIC et un Mobile Data Terminal.

4.4.3 MAIL MDT to MDT

Cette fonctionnalité permet l'échange d'e-mail entre Mobile Data Terminal.

4.4.4 MAIL inter CAD

Cette fonctionnalité permet l'échange d'e-mail entre stations de dispatching situées dans le même CIC.

4.4.5 MAIL internet

Cette fonctionnalité permet l'échange d'e-mail avec une station de dispatching dans le CIC.
Les adresses autorisées à communiquer par mail avec les stations de travail d'un CIC sont répertoriées sur une liste « blanche ».

4.4.6 Mail-to-fax

Cette fonctionnalité permet à une station de dispatching située dans un CIC l'envoi et la réception de fax de manière intégrée à l'application de gestion de messagerie électronique (Outlook).

4.5 BigWin

Il s'agit de la base de données des produits chimiques, mise à la disposition du CIC, dont la maintenance est assurée par ASTRID.

4.6 File sharing on 'I/Drive'

Il s'agit d'un espace disque mis à la disposition du CIC par ASTRID.
Plusieurs applications (Help in CIC, Blauwe gids, etc.), dont la maintenance est assurée par la Police Fédérale, utilisent cet espace.
ASTRID est responsable pour la disponibilité de l'espace disque.
Les 'back-ups' et 'restores' des données ne sont pas effectués par ASTRID.

4.7 LCT : Line Connected Terminal

On distingue deux orientations:

- si on souhaite bénéficier de toutes les fonctionnalités de base d'un CAD à distance, on optera pour le service **Dispatch/S**,
- si on souhaite seulement utiliser un nombre restreint de fonctionnalités, on choisira **CAD Viewer, Radio Dispatch ou Dispatch/N.**

4.7.1 Dispatch/S

Cette solution permet l'accès aux fonctionnalités étendues CAD telles que :

- saisie de données relatives à l'incident (avec support et validation par le système).
- présentation de données complémentaires sur base de la localisation.
- application des accords protocolaires.
- login et logoff des équipes.
- sélection assistée des équipes.

- envoi et suivi structuré d'une équipe.
- envoi d'informations relatives aux incidents à des équipes munies d'un terminal de données mobile (MDT).
- envoi de messages.
- consultation de bases de données internes et externes.
- production de rapports.
- support visuel et localisation d'équipes et d'incidents sur un système d'informations géographiques.
- route planner.

Cependant cette solution ne permet pas l'accès aux fonctionnalités RCS (Radio Communication System) de radiodispatching et de téléphonie. Néanmoins, cette station de travail peut être couplée à une radio fixe afin d'avoir un contact radio avec les équipes sur le terrain.
La connexion de cette solution à distance au dispatching peut ne pas être du ressort d'ASTRID. La situation est spécifique et dépend d'arrangements locaux pris par le client avec un fournisseur de lignes de transmission.
Des solutions de dispatching avec intégration radio ne sont pour l'instant pas offertes.

4.7.2 CAD Viewer

Cette station de travail est un outil davantage destiné à des fins de management, car les fonctionnalités offertes sont surtout orientées vers la supervision des activités en cours et passées.
Toutefois cette station permet quand même l'introduction de données concernant des incidents dans le système CAD (donc dans la base de donnée provinciale) et de consulter des informations relatives à des incidents introduits et traités par une autre station (dans le CAD provincial par exemple).
Cette station permet également de gérer ses ressources (mise en/hors service).
Aucune intégration avec le système radio n'est prévue. Néanmoins, cette station de travail peut être couplée à une radio fixe afin de permettre un contact radio avec les équipes sur le terrain.
Une station CAD Viewer offre les principales fonctionnalités suivantes :

- saisie de données relatives à l'incident (avec support et validation par le système).
- login et logoff des équipes.
- envoi de messages.
- consultation de bases de données internes du CAD.
- support visuel et localisation d'équipes et d'incidents sur un système d'informations géographiques.
- définition de la composition d'une équipe (c'est la seule fonctionnalité CADDBM présente dans I/Netviewer).

La connexion de cette solution à distance au dispatching peut ne pas être du ressort d'ASTRID. La situation est spécifique et dépend d'arrangements locaux pris par le client avec un fournisseur de lignes de transmission.
Des solutions de dispatching avec intégration radio ne sont pour l'instant pas offertes.

4.7.3 Radio Dispatch

Ce produit est une solution de communication permettant de gérer les appels de groupes, les statuts, les appels individuels et la composition des groupes.
Elle ne permet pas d'exercer la fonction de dispatching (prise d'appels et gestion d'événements).

La connexion de cette solution à distance au dispatching peut ne pas être du ressort d'ASTRID. La situation est spécifique et dépend d'arrangements locaux pris par le client avec un fournisseur de lignes de transmission.
Des solutions de dispatching avec intégration radio ne sont pour l'instant pas offertes.

4.7.4 Dispatch/N

Cette solution offre des fonctionnalités similaires au Dispatch/S en terme de saisie d'incident et de gestion de ces incidents jusqu'à la clôture de l'incident, mais il fonctionne suivant le principe par lequel il faut interroger « manuellement » la base de données centrale pour rafraîchir les données localement, contrairement au Dispatch/S qui reçoit les informations automatiquement et en temps réel.
Ce qui destine cette solution, le Dispatch/N, à des tâches de dispatching traitant des incidents de « routine » ayant un degré d'urgence moins critique.
Une autre différence par rapport au Dispatch/S est au niveau de l'organisation de l'écran et des fenêtres de commande et contrôle (un écran pour le Dispatch/N et deux écrans pour le Dispatch/S).
Aucune intégration avec le système radio n'est prévue. Néanmoins, cette station de travail peut être couplée à une radio fixe afin de permettre un contact radio avec les équipes sur le terrain.

La connexion de cette solution à distance au dispatching peut ne pas être du ressort d'ASTRID. La situation est spécifique et dépend d'arrangements locaux pris par le client avec un fournisseur de lignes de transmission.
Des solutions de dispatching avec intégration radio ne sont pour l'instant pas offertes.

4.8 Accès aux bases de données opérationnelles à partir d'une station CAD

Les stations de travail sont connectées au réseau local du CIC, ce qui donne la possibilité de mettre à la disposition des opérateurs, l'accès à des bases de données, internes ou externes.
Exemples : Siemens Emulation, Portal.
La responsabilité d'ASTRID se limite à permettre l'interconnexion entre l'application et la base de données (configuration des Firewalls, etc.)

4.9 Accès aux bases de données opérationnelles à partir d'un MDT

Il s'agit d'une application à installer sur un MDT et qui permet de consulter les informations de la base de données POLIS. Il s'agit d'une application destinée exclusivement aux services de police.
Exemple : Siemens Emulation.
La responsabilité d'ASTRID se limite à permettre l'interconnexion entre l'application et la base de données (configuration des Firewalls, etc.).
La maintenance du terminal MDT n'est pas du ressort d'ASTRID, mais est généralement assurée par le vendeur du terminal.

4.10 CAD2ISLP

Il s'agit d'une interface qui permet l'échange de données entre l'environnement CAD ASTRID et le système ISLP de la Police.

4.11 Reporting: I/Mars, Dbatch

Il s'agit d'outils permettant la génération de rapport à partir des données d'incidents dans l'environnement CAD ASTRID.

4.12 Ligne téléphonique pour réception d'alarme

Cette ligne téléphonique, qui va du réseau Belgacom au PABX ASTRID, permet la réception d'alarme dans le CIC.

Ce service de réception d’alarme est utilisé actuellement pour la Banque Nationale.
La description de ce service sera complétée.

4.13 Configuration

Il s’agit des logiciels comme CAD DBM, CAD Tools, ICT Tools permettant de configurer les applications CAD.

4.14 Picture Push

Le service ‘Picture push’ permet au CIC d’envoyer des photos aux radios ASTRID et aux MDT.
Ainsi, les personnes disparues ou signalées peuvent être (re)trouvées plus facilement. Une photo vaut parfois mille mots. Outre les appels vocaux « broadcast », le CIC dispose avec le service ‘Picture Push’ d’un deuxième outil d’appui aux équipes dans leur mission de recherche par la diffusion de photos.

4.15 Responsabilités du client et Présuppositions

- **Activation et provisioning.**

  Une fois la demande d’activation exprimée par le client, l’ASC (ASTRID Service Centre) procédera à l’encodage précis des besoins exprimés par le client dans le système de provisioning. Ceci permettra l’activation de différents services tels que le call-taking, la distribution, le dispatching ainsi que la coordination, conformément aux besoins exprimés par le client.

- **Installation et connectivité**.

  Les services CAD tels que le call-taking, la distribution, le dispatching et la coordination nécessitent l'installation préalable par A.S.T.R.I.D. d'unités matérielles et de connectivité composées, notamment, de :
    - un téléphone fixe relié à une ligne de téléphonie fixe,
    - une table motorisée,
    - un ensemble d’écrans moniteurs,
    - un PABX opérant la partie téléphonie, et
    - des lignes de données fixes (telles que ADSL, VDSL).

  A.S.T.R.I.D. fournit les éléments de connectivité en termes de ligne fixes ainsi que le PABX opérant la partie téléphonie fixe. A.S.T.R.I.D. prend, en outre, la responsabilité des lignes de données fixes (telles que ADSL, VDSL).

  La maintenance évolutive ou corrective des installations matériels et de connectivité du service CAD est assurée par A.S.T.R.I.D.

  Le client est responsable de fournir un local ou un emplacement approprié et l'alimentation électrique nécessaire pour l'installation de ces éléments par A.S.T.R.I.D., ainsi qu'un droit d’accès à ces éléments matériels et de connectivité pour l'installation, la maintenance et le remplacement de ces éléments par A.S.T.R.I.D.

  Le client est exclusivement responsable des connexions qu’il met en place en faisant appel aux fournisseurs tiers (HiLDE, Digipolis, ALE…).

- **Logiciels / Bases de données**.

  A.S.T.R.I.D. déterminera en concertation avec le client lors de la mise en œuvre du service CAD les logiciels et les bases de données (par exemple, la base de données Big WIN) dont l'installation, la maintenance et la mise à jour sont assurées par A.S.T.R.I.D. dans le cadre du service CAD. Le client doit permettre l'installation, la maintenance et la mise à jour de ces logiciels et bases de données fournies par A.S.T.R.I.D. Les logiciels et bases de données supportés seront revus périodiquement par A.S.T.R.I.D. La sa A.S.T.R.I.D. déterminera également en concertation avec le client lors de la mise en œuvre du service CAD, les modalités d'accès éventuels à certaines bases de données dont les droits d'accès, la maintenance et la mise à jour sont de la responsabilité exclusive du client (par exemple, pour la police, l'accès aux bases de données Help in CIC, Blauwe gids, Polis, Siemens Emulation). Pour ces bases de données, la responsabilité d'A.S.T.R.I.D. sera exclusivement limitée à gérer l'interconnexion entre la base de données et la station CAD fournie par A.S.T.R.I.D., sous réserve des possibilités techniques.
  A.S.T.R.I.D. met à disposition du client un espace disque dans le cadre du service CAD, notamment pour l'installation des logiciels et bases données visées ci-dessus. La responsabilité d'A.S.T.R.I.D. est exclusivement limitée à la disponibilité de cet espace disque.

- **Données, sauvegarde et restauration**.

  Le client est exclusivement responsable pour les sauvegardes (backups) des données et des bases de données dans le périmètre du service CAD et de l'espace disque mis à sa disposition par A.S.T.R.I.D. A la demande du client, A.S.T.R.I.D. pourra l'assister dans la restauration des données et base de données sur base de la dernière sauvegarde (backup) fournie par le client, mais ne peut garantir la restauration intégrale des données si la sauvegarde (backup) est défectueuse ou incomplète.

- **Achat des terminaux.**

  L'achat des terminaux mobile ou MDT (utilisés notamment dans le cadre du Mail to MDT ou MAIL MDT to MDT) auprès de fournisseurs tiers incombe au client. Le choix se fera parmi une liste d'appareils terminaux préalablement validée par les équipes techniques d'A.S.T.R.I.D., disponible sur le site web ASTRID. Le site web ASTRID comprend également une liste des appareils terminaux qui ne sont plus supportés.

  Le client doit veiller à ce que les terminaux achetés supportent les services voulus. Certaines fonctionnalités ne sont disponibles que sur certains appareils. Par exemple, le service Radio Position nécessite une radio ou un mobile équipé du Location Information Protocol (LIP), ou d'un module dit « Smartmove ». Ce protocole « Smartmove » sera supporté par A.S.T.R.I.D. jusqu'au 31/12/2018. Au-delà de cette date, seul le protocole LIP (qui est d'ores et déjà supporté par A.S.T.R.I.D.) restera supporté.

- **Fin de support du protocole Smartmove.**

  A.S.T.R.I.D. mettra fin au support du protocole « Smartmove » le 31/12/2018. Afin de continuer à utiliser l'application de localisation « Radio Position », l'utilisateur devra signifier la modification de son abonnement à l'ASC. De plus, l'utilisateur devra vérifier que ses terminaux soient LIP-compatibles et prévoir de les reprogrammer ou de faire appel à son fournisseur si nécessaire.

- **Configuration des terminaux .**

  La configuration des terminaux et leur mise à jour régulière relève de la responsabilité du client.

- **Modalités d'utilisation et droits d'accès.**

  Le client a la responsabilité de déterminer les droits d'accès des utilisateurs, leurs accès aux services, ainsi que la gestion et le suivi des accès demandés sur l'installation CAD.

5 Blue Light Mobile (BLM)

Blue Light Mobile est le service 3G d'ASTRID. La carte SIM de Blue Light Mobile donne accès aux applications spécialisées et réservées aux services de secours et de sécurité ainsi qu'aux applications data existantes, non spécifiques pour les services de secours et de sécurité.

5.1 Couverture et disponibilité

Le service Blue Light Mobile repose sur l'accès aux réseaux mobiles des trois opérateurs nationaux belges via un roaming pour les données mobiles à grande vitesse (réseaux 2G, 3G, 3G+). Lorsque le 4G sera suffisamment disponible, les utilisateurs qui disposeront de terminaux compatibles, y auront également accès.

Blue Light Mobile est une solution fédérée, applicable sur tout le territoire national et dans les pays limitrophes, sans surcoût, ce qui est très avantageux pour les zones frontalières.

Attention : le réseau des 3 opérateurs belges (Proximus, Mobistar et Base) permet exclusivement la transmission de données (« data »). Ceci exclut donc l'utilisation de services « voix ».

5.2 Performances

BLM se base sur les meilleurs services high speed data des 3 opérateurs télécom belges, c'est-à-dire Proximus, Mobistar et BASE. Vous téléchargez, transférez et communiquez des données à haute vitesse (2G, 3G et 3G+). La vitesse de transmission des données est fonction du type de réseau disponible (2G, 3G et 3G+) et de la qualité de la couverture des réseaux disponibles à un endroit déterminé.

5.3 Priorités d'accès

L'utilisateur a la priorité de service sur un des réseaux belges par rapport aux autres utilisateurs non-BLM.

5.4 Contrôle du trafic

L'organisation de l'utilisateur peut demander à A.S.T.R.I.D. de configurer des règles de contrôle du trafic afin de filtrer l'accès vers certaines applications pour des raisons budgétaires ou pour des raisons de performances (bande passante, latence …).

5.5 Maîtrise des coûts

L'organisation de l'utilisateur détermine les règles à appliquer en cas de dépassement budgétaire ; l'autoriser, le notifier, limiter le trafic ou interdire le trafic pour tous ou seulement pour certains utilisateurs.

5.6 Service évolutif

Blue Light Mobile évoluera selon les nouveaux besoins mobile data. A.S.T.R.I.D. continuera à améliorer le service et à optimiser les coûts.

5.7 La sécurité

- **Système d'accès**

En tant qu'utilisateur de Blue Light Mobile, l'utilisateur reçoit :

une carte SIM ASTRID et un client VPN, avec digipass ou mot de passe fixe, en fonction du choix de son organisation.

- **Sécurité des données**

Pour chaque connexion, ASTRID crée un VPN mobile, c'est-à-dire un « tunnel » garantissant la confidentialité des données entre le terminal mobile de l'utilisateur et le data centre d'ASTRID. L'authentification est basée sur un des mécanismes suivants :

Un certificat, des crédentiels VPN (identifiant et mot de passe fixe ou digipass) ou la combinaison d'un certificat et de crédentiels VPN. ASTRID ne garantit pas la confidentialité des données au-delà du data center d'ASTRID, par exemple les données consultées ou transmises sur Internet, les emails ou autres applications de messagerie sur Internet, etc. Dans ce cas-là, il appartient à l'organisation du client de protéger ses données si nécessaire.

Il est également possible d'utiliser Blue Light Mobile en mode non sécurisé (clear mode), c'est-à-dire sans VPN. Dans ce cas-là, il appartient à l'organisation du client de protéger ses données si nécessaire.

- **Gestion des droits d'accès**

ASTRID configure les cartes SIM pour l'organisation et définit les droits d'accès liés à cette carte SIM vers les applications.

- **Connexions**

ASTRID connecte le LAN de l'organisation du client au data centre d'ASTRID. Si le serveur d'application est en dehors du périmètre ASTRID, ASTRID établit une connexion sécurisée entre son data centre et votre serveur d'application. C'est l'organisation du client qui décide du niveau de service et niveau de sécurité, selon les besoins et les budgets. Les possibilités sont les suivantes :

Via Internet (solution non sécurisée), via ADSLan (solution avec garanties de sécurité et avec firewall) ou via une ligne louée (solution la plus sécurisée).

5.8 Responsabilités du client et présuppositions

- **Activation et provisioning.**

  Une fois le formulaire d'abonnement complété par l'utilisateur et reçu par ASTRID, l'ASC (ASTRID Service Centre) procédera à l'encodage précis des besoins exprimés par le client dans le système de provisioning. Ceci permettra l'activation de différents paramètres : tel le type de connexion (sécurisée ou non), le type de formule (*fleet* ou individuelle).

L’accès à tous les services est réglé sur base de droits qui sont définis individuellement, compte tenu des prescriptions.

- **Les terminaux.**

  L’achat des appareils auprès de fournisseurs tiers incombe au client. Le client doit veiller à ce que l’appareil acheté et son système d’exploitation soit compatible avec les applications que l’utilisateur souhaite utiliser. La configuration des appareils et leur mise à jour régulière relève de la responsabilité du client.

- **Sécurité.**

  Pour chaque connexion, A.S.T.R.I.D. crée un VPN mobile, c’est-à-dire un « tunnel » garantissant la confidentialité des données entre le terminal mobile de l’utilisateur et le data centre ASTRID. L’authentification est basée sur un des mécanismes suivants :
  Un certificat, des crédentiels VPN (identifiant et mot de passe fixe ou digipass) ou la combinaison d’un certificat et de crédentiels VPN. A.S.T.R.I.D. ne garantit pas la confidentialité des données au-delà du data centre ASTRID, par exemple les données consultées ou transmises sur Internet, les emails ou autres applications de messagerie sur Internet, etc. Dans ce cas-là, il appartient à l’organisation du client de protéger vos données si nécessaire.
  Il est également possible d’utiliser Blue Light Mobile en mode non sécurisé (*clear mode*), c’est-à-dire sans VPN. Dans ce cas-là, il appartient à l’organisation du client de protéger ses données si nécessaire.

6 Services de support

6.1 MTU : Mobile Transmission Unit

Il s'agit d'une station de base TETRA mobile, qui est déployée en fonction des besoins ponctuels de couverture ou de capacité.

6.2 Subscriber management & Provisioning

Ce service permet de gérer les droits des utilisateurs et les fonctionnalités souscrites sur le réseau ASTRID.
Par exemple:

- activation d'abonnement,
- changement de droits,
- changement de profil utilisateur.

6.3 Billing

Ce service permet de facturer l'utilisation des services ASTRID aux Clients.

6.4 Projecteur dans le CIC

Il s'agit du projecteur dans le CIC utilisé dans le cadre du support aux opérations de secours et de sécurité.

6.5 Mobilier CIC (table + moteur de table)

Il s'agit de la table, équipée d'un moteur électrique, sur laquelle repose la station de travail CAD dans le CIC.

6.6 Conseil technique pour l'acquisition d'équipements terminaux

Si le client choisit d'acquérir les équipements terminaux auprès d' ASTRID., celle-ci achète les équipements terminaux nécessaires sur base des spécifications techniques que le client lui aura communiquées. ASTRID. peut à la demande du client également offrir des services de conseil technique pour la rédaction de ces spécifications. Les équipements achetés par ASTRID. peuvent ensuite être achetés ou loués par le client.

Si le client choisit d'acquérir les équipements terminaux auprès d'un tiers, ASTRID. peut à la demande du client également offrir des services de conseil technique pour la rédaction des spécifications techniques.

6.7 Radio Position to Provider

Le service Radio position permet aux organisations utilisatrices de suivre en temps réel la position de leurs équipes sur le terrain. La sécurité des patrouilles s'en trouve accrue et, qui plus est, les données sont utilisables pour diverses applications.

ASTRID a implémenté dans son réseau radio un serveur dit « Central Location Server (CLS) » dans lequel les données de position des radios ayant activé le protocole LIP sont stockées. Par l'intermédiaire de quelques fournisseurs (Third Party Suppliers ou TPS) sélectionnés par ASTRID, le client peut établir une connexion avec cette plate-forme CLS pour recevoir ainsi les données de position des radios.

- **Définitions**

CLS (Central Location Server) : il s'agit d'un serveur appartenant à ASTRID dans le réseau ASTRID qui récolte toutes les positions des radios ASTRID envoyées en protocole LIP ;

Provider (TPS ou Third Party Supplier) : il s'agit de la société qui connecte son « Location Server » au « CLS » d'ASTRID, afin de recueillir des informations de position de radios du réseau ASTRID, pour les exploiter au sein d'une application de géo-localisation mise à disposition du client ;

LS (Location server) : il s'agit d'un serveur appartenant au TPS, installé en dehors du réseau d'ASTRID, vers lequel le CLS envoi les informations de position « légitimement » demandées;

MLS (application de localisation) : il s'agit d'un logiciel du TPS installé sur un ordinateur mis à disposition de l'organisation utilisatrice.

- **Responsabilités du client**

Le client doit s'adjoindre les services d'un TPS validé par ASTRID.

Radio position est disponible pour les radios portables et mobiles dotées du protocole d'informations de localisation LIP (Location Information Protocol) ou du protocole dit "Smartmove".

Le client doit remettre à ASTRID la liste des radios pour lesquelles il demande l'envoi des positions vers le serveur de localisation (LS) du TPS de son choix. Cette liste est communiquée à ASTRID ASC et au TPS par le biais d'un formulaire de demande d'activation dûment complété et signé par le client.

ASTRID activera l'envoi des positions endéans 5 jours ouvrables à compter du moment où la demande d'activation est reçue du client ainsi que du TPS, sous réserve que le TPS soit en ordre vis-à-vis d'ASTRID.

Pour qu'une radio puisse envoyer des données de position via le protocole LIP à la plate-forme CLS, le client doit disposer d'un abonnement SDS/AVL.

La localisation s'effectue sur base du signal GPS qui ne peut pénétrer à l'intérieur des bâtiments. Les patrouilles qui se trouvent à l'intérieur d'un immeuble ne seront donc pas toujours visibles.

Le client doit en outre (faire) programmer la/les radio(s) concernée(s) selon les instructions d'ASTRID. Si le client possède un câble de programmation et des logiciels de programmation, il peut réaliser lui-même la programmation s'il le souhaite. Dans le cas contraire, son fournisseur de radios devra réaliser la programmation. Le coût de cette programmation est à charge du client.

Etant donné que le MLS ne constitue pas l'objet de cette convention, ASTRID n'offre aucune maintenance ni support à cet égard.

ASTRID recommande cependant au client de souscrire un contrat de maintenance pour le MLS auprès du fournisseur (TPS), de sorte que ce dernier puisse réagir de manière adéquate en cas d'incidents ou de problèmes.

Le client agira en bon père de famille. Il n'utilisera les données obtenues qu'à des fins légitimes.

Dans ce cadre, il respectera également la loi du 8 décembre 1992 relative à la protection de la vie privée à l'égard des traitements de données à caractère personnel.

7 Le tableau des services

Pour chaque service, la criticité est appréciée en termes d'impact qu'a une indisponibilité du service sur la mission de secours et de sécurité menée par l'utilisateur ASTRID.

Impact critique : l'indisponibilité du service (ou d'une fonctionnalité du service) **empêche** l'utilisateur ASTRID (Policier, Pompier, Ambulancier, etc.) de mener à bien sa mission de secours et de sécurité.

Impact non critique: l'indisponibilité du service (ou d'une fonctionnalité du service) n'empêche pas mais **gêne** l'utilisateur ASTRID (Policier, Pompier, Ambulancier, etc.) de mener à bien sa mission de secours et de sécurité.

Ce degré de gêne à la mission de secours et de sécurité a été subdivisé en différents niveaux d'impact (majeur, moyen, mineur) en fonction de l'importance du service concerné.

Service	Fonctionnalité du service	Impact	Remarques
CAD			
Call taking	Calltaking	Critique	Toutes les fonctionnalités Calltaking
	LBS/ANI/ALI	Critique	L'extension LBS livre la localisation des appels GSM
	I/tel	Critique	
	Telephony (back up)	Critique ou Majeur	Critique si I/Tel indisponible Majeur si I/Tel disponible
Dispatching	Dispatching	Critique	Toutes les fonctionnalités Dispatching
	I/Tracker	Critique	Extension CAD4LIP : les radios LIP peuvent être positionnées sur l'application CAD.
	I/Radio	Critique	
	I/Mobile	Majeur	
	I/Dispatcher	Critique	
	I/Dispatcher - SDS to GPS	Critique	
	XML-to-firebrigade	Critique	La maintenance du terminal d'alarme n'est pas du ressort d'ASTRID.
Recording		Critique	Marathon ou Verint
Mail & Fax-To-Mail	Mail & Fax-To-Mail	Critique	Toutes les fonctionnalités Mail & Fax-To-Mail
	MAIL intra CAD	Mineur	
	MAIL to MDT*	Mineur	A cause des limitations techniques actuelles (< 10 kb), ce service est peu utilisé, si non: Majeur.
	MAIL MDT to MDT*	Mineur	A cause des limitations techniques actuelles (< 10 kb), ce service est peu utilisé, si non: Majeur.
	MAIL inter CAD	Majeur	
	MAIL internet	Majeur	
	Mail-to-fax	Critique	Majeur, pour réception de Fax de détresse (vers n° 101) de sourd et malentendant.
Netviewer (Server, in CIC)		Critique	
Accès aux bases de données opérationnelles à partir d'une station CAD		Critique	Siemens Emulation, Portal. La responsabilité d'ASTRID se limite à permettre l'interconnexion entre l'application et la base de données (configuration des Firewalls, etc.)
Accès aux bases de données opérationnelles à partir d'un MDT		Critique	Siemens Emulation. La responsabilité d'ASTRID se limite à permettre l'interconnexion entre l'application et la base de données (configuration des Firewalls, etc.) *La maintenance du terminal MDT n'est pas du ressort d'ASTRID, mais est généralement assurée par le vendeur du terminal.
CAD2ISLP		Majeur	Majeur actuellement car le trafic est unidirectionnel. Dès que le trafic deviendra bidirectionnel, l'impact sera Critique.
Reporting: I/Mars, Dbatch		Mineur	
Ligne téléphonique pour réception d'alarme.		Critique	Ligne téléphonique allant du réseau Belgacom au PABX ASTRID, pour réception d'alarme.
Configuration		Majeur	CAD DBM, CAD Tools, ICT Tools.
File Sharing (I/Drive)		Majeur	ASTRID est responsable pour la disponibilité de l'espace disque. Les 'back-ups' et 'restores' ne sont pas effectués

Service	Fonctionnalité du service	Impact	Remarques
			par ASTRID.
Printing		Majeur ou Mineur	Majeur si **aucune** impriment n'est disponible (les opérateurs ne peuvent plus imprimer). Mineur si **une** des imprimantes n'est plus disponible (les opérateurs peuvent imprimer).
Bigwin		Mineur	
Picture push		Moyen	
LCT			
LCT - Dispatch/S		Critique	**La maintenance de la ligne de communication réseau jusqu'au CIC peut ne pas être du ressort d'ASTRID (dépend du contrat de maintenance): par exemple le réseau HiLDE.
LCT - Dispatch/N		Critique	++ La maintenance du WKS peut ne pas être du ressort d'ASTRID (dépend du contrat de maintenance). Voir aussi ** pour la maintenance de la ligne de communication.
LCT - Radio Dispatch		Critique	Voir ** pour la maintenance de la ligne de communication.
LCT- CAD Viewer		Critique	Voir les remarques ci-dessous (** et ++) pour la maintenance du WKS et de la ligne de communication.
RCS			La maintenance du terminal Radio n'est pas du ressort d'ASTRID, mais est généralement assurée par le vendeur du terminal.
RCS (tous les services)		Critique	
Voix	Voix	Critique	Toutes les fonctionnalités Voice
	Authentification et encryption	Critique	
	Appel de Groupe	Critique	Toutes les fonctionnalités Appel de Groupe
	Appel de Groupe- standard	Critique	
	Appel de Groupe- Scanning	Critique	
	Talking Party Identification	Critique	
	Appel de Groupe - via dispatcher	Critique	
	Appel individuel vers Astrid	Critique	Toutes les fonctionnalités Appel individuel
	Appel individuel vers un autre utilisateur Astrid (hors du groupe)	Critique	
	Appel individuel direct (HOOK)	Critique	
	Appel individuel avec le dispatcher	Critique	
	Appel vers un autre réseau public, fixe et mobile (PSTN et GSM)	Critique	Critique car 3ème niveau pour les appels d'urgence.
	CLIP	Critique	
	CLIR	Critique	
Appel de détresse		Critique	1 er niveau: appel au dispatcheur, 2 nd niveau: appel au groupe, 3 ème niveaau: appel 101 via PSTN
AVL/APL	AVL/APL	Critique	Toutes les fonctionnalités AVL/APL

Service	Fonctionnalité du service	Impact	Remarques
	AVL/APL vers Dispatching (via TCS)	Critique	
	AVL/APL vers radio	Critique	
SDS	SDS	Critique	Toutes les fonctionnalités SDS
	STATUT	Critique	
	SDS type 4 (120 char)	Critique	
	SDS type 1 (X char)	Critique	
	Statut/SDS en simultané avec la voix	Critique	
Packet Data	Packet Data	Critique	Toutes les fonctionnalités Packet Data
	Packet Data	Critique	
	Packet Data simultané avec voix	Critique	
Radio Dispatch (DWS)	Radio Dispatch	Critique	Toutes les fonctionnalités Radio Dispatch
	Création et gestion de groupe (incl. DGNA)	Majeur	
	Appel de groupe - Broadcast	Critique	
	combining	Majeur	Si le DWS ne fonctionne plus, le Supra Groupe créé reste toujours fonctionnel.
	tracking	Majeur	
Fssn		Majeur	
ANG/BNG via Radio		Moyen	
Paging			La maintenance du terminal Paging n'est pas du ressort d'ASTRID, mais est généralement assurée par le vendeur du terminal.
SDS to page		Critique	
Telephone to page		Critique	
HTTP to page		Mineur	Niveau de service pour le ‘Resolution Time’: ‘best-effort’.
BLM			
Roaming		Critique	
Connection sécurisé (VPN)		Critique	
End-point connectivité		Critique	
Services de support			
MTU		Critique	
Electricité sur site		Critique	
Projecteur dans le CIC		Majeur	Niveau de service pour le ‘Resolution Time’: ‘best-effort’.
Mobilier CIC (table + moteur de table)		Majeur ou Mineur	Niveau de service pour le ‘Resolution Time’ : ‘best-effort’.
Provisioning		Mineur	
Billing		Mineur	